

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年4月21日 (21.04.2005)

PCT

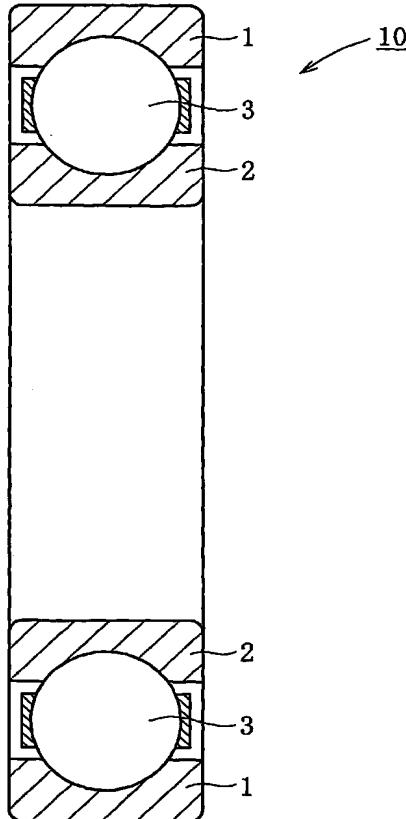
(10)国際公開番号  
WO 2005/035814 A1

(51)国際特許分類: C22C 38/00, 38/50, C21D 9/40  
(21)国際出願番号: PCT/JP2004/014787  
(22)国際出願日: 2004年9月30日 (30.09.2004)  
(25)国際出願の言語: 日本語  
(26)国際公開の言語: 日本語  
(30)優先権データ:  
特願2003-352998  
2003年10月10日 (10.10.2003) JP  
(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): NTN株式会社 (NTN CORPORATION) [JP/JP]; 〒5500003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目3番17号 Osaka (JP).  
(72)発明者: および  
(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 大木 力 (OHKI, Chikara) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP). 前田 喜久男 (MAEDA, Kikuo) [JP/JP]; 〒5110811 三重県桑名市大字東方字尾弓田3066 NTN株式会社内 Mie (JP).  
(74)代理人: 江原 省吾, 外 (EHARA, Syogo et al.); 〒5500002 大阪府大阪市西区江戸堀1丁目15番26号 江原特許事務所 Osaka (JP).  
(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,

(統葉有)

(54) Title: ROLLING BEARING

(54)発明の名称: 転がり軸受



(57) Abstract: A rolling bearing composed of a steel product, which contains alloying elements so as to satisfy the following chemical composition, in mass %, that C: 0.6 to 1.3 %, Si: 0.3 to 3.0 %, Mn: 0.2 to 1.5 %, P: 0.03 % or less, S: 0.03 % or less, Cr: 0.3 to 5.0 %, Ni: 0.1 to 3.0 %, Al: 0.050 % or less, Ti: 0.003 % or less, O: 0.0015 % or less, N: 0.015 % or less, and the balance: Fe and inevitable impurities, and has a nitrogen-rich layer, and austenite grains having a particle size number in a range exceeding No.10.

(57) 要約: 転がり軸受部品の合金元素の含有量が質量%で、Cを0.6%以上1.3%以下、Siを0.3%以上3.0%以下、Mnを0.2%以上1.5%以下、Pを0.03%以下、Sを0.03%以下、Crを0.3%以上5.0%以下、Niを0.1%以上3.0%以下、Alを0.050%以下、Tiを0.003%以下、Oを0.0015%以下、Nを0.015%以下含み、残部がFeおよび不可避不純物からなる鋼材よりなり、窒素富化層を有し、オーステナイト結晶粒の粒度番号が10番を超える範囲にある。

WO 2005/035814 A1



SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,  
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,  
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,  
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,  
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,  
TD, TG).

添付公開書類:

- 國際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。